第１０講・一次方程式⑥ 代金に関する文章題

要点整理

１　割引きや割増しの計算方法

x 円の２割引き（２割減）　→　$x\times(1-0.2)$

x 円の３割増し（３割増）　→　$x\times(1+0.3)$

２　利益の計算方法

（売値）－（仕入れ値）＝（利益）

が成り立つ。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 1

ある品物を定価の2割引で買って，3000円を出したら，440円のおつりがあった。この品物の定価を求めなさい。

例題 2

ある店には定価200円の商品Aと定価100円の商品Bの2種類があり，同じ商品を一定個数(この個数はA，Bとも同じ数)以上購入すると，その商品の代金の総額から2割引してくれる。

P，Qの2人が買い物に来て，Pは2種類の商品ともx個買い，両方の商品を割引してもらったため，5280円を支払った。Qは商品Aを$(x-4)$個と商品Bをy個買い，片方の商品だけ割引してもらい，Pと同じ金額を支払った。このとき，次の問いに答えなさい。

(1)　xの値を求めよ。

(2)　Qの買った商品はA，Bそれぞれ何個か。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題

10−1

ある商品に仕入れ値の25％の利益をみこんで定価をつけた。この商品を定価の10％引で売ると，225円の利益があった。この商品の仕入れ値を求めなさい。

10−2

あるスーパーマーケットでは，トンカツを最初，1枚200円で販売した。用意した枚数の半分が売れたところで，残りのトンカツを2割引で販売したところ，10枚が残った。この10枚を最初の値段の半額にして販売したら，すべて売り切れ，売上げ額は13800円であった。このとき，最初に用意したトンカツは何枚か。ただし，消費税は考えないものとする。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

＜ *Note* ＞

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第10講・確認テスト

［1］　ある品物を定価の２割５分引きで買って2000円を出したら，440円のおつりがあった。品物の定価は アイウエ 円です。

［2］　ある品物に仕入れ値の３割の利益を見込んで定価をつけたが，売れなかったので，定価の１割５分引きで売り，126円の利益があった。品物の仕入れ値は オカキク 円です。

［3］　１個380円で50個仕入れた品物に，仕入れ値の２割５分の利益を見込んで定価をつけたところ，売れ残りが何個かあった。売れ残った分を定価の50円引きで売ったところ，全部売り切れ，全体の利益は4350円であった。定価で売れたのは ケコ 個です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

< *Note* >

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第10講・一次方程式⑥ 代金に関する文章題

例題 1

3200 円

解説

この品物の定価を x 円とすると，$3000-x\times\left(1-\frac{2}{10}\right)=440$

これを解いて，$x=3200$

（$\left(1-\frac{2}{10}\right)$ について）はじめから，$\frac{8}{10}$ または 0.8 としてもよい。

例題 2

(1)　$x=22$　　(2)　A……18 個，B……21 個

解説

(1)　$(200x+100x)\times(1-0.2)=5280$

(2)　(1)より，Q が買った商品 A の個数は，$22-4=18$(個)

商品 A だけを割引してもらったとすると，$y<18$ でなければならない。

このとき，$200\times18\times(1-0.2)+100y=5280$

これを解くと，$y=24$ となり，適さない。

商品 B だけを割引してもらったとすると，$y>18$ でなければならない。

このとき，$200\times18+100y\times(1-0.2)=5280$

これを解くと，$y=21$ となり，適する。

10－1

1800 円

解説

仕入れ値を x 円とすると，

$x\times\left(1+\frac{25}{100}\right)\times\left(1-\frac{10}{100}\right)-x=225$　　$x=1800$

10－2

80 枚

解説

最初に用意したトンカツの枚数を x 枚とすると，

$200\times\frac{1}{2}x+160\left(\frac{1}{2}x-10\right)+100\times10=13800$　　$x=80$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第10講・確認テスト

［1］　ある品物を定価の２割５分引きで買って 2000 円を出したら，440 円のおつりがあった。品物の定価は アイウエ 円です。

［2］　ある品物に仕入れ値の３割の利益を見込んで定価をつけたが，売れなかったので，定価の１割５分引きで売り，126 円の利益があった。品物の仕入れ値は オカキク 円です。

［3］　１個 380 円で 50 個仕入れた品物に，仕入れ値の２割５分の利益を見込んで定価をつけたところ，売れ残りが何個かあった。売れ残った分を定価の 50 円引きで売ったところ，全部売り切れ，全体の利益は 4350 円であった。定価で売れたのは ケコ 個です。

解答

［1］　ア　2　　イ　0　　ウ　8　　エ　0

［2］　オ　1　　カ　2　　キ　0　　ク　0

［3］　ケ　4　　コ　2

解説

［1］　品物の定価を x 円とすると，

$$2000-x\times\left(1-\frac{25}{100}\right)=440$$

これを解くと，$x=2080$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

[2]　仕入れ値を x 円とすると，

$$\left\{\left(1+\frac{3}{10}\right)\times x\times\left(1-\frac{15}{100}\right)\right\}-x=126$$

これを解くと，$x=1200$

[3]　定価は，$380\times\left(1+\frac{25}{100}\right)=475$(円)

定価で売れた個数を x 個とすると，

$$475x+425\times(50-x)-380\times50=4350$$

これを解くと，$x=42$

©RECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。